

Combio-868 LI

e l e r o

285630006



Informazioni per l'uso

Conservare per uso futuro.

181110703_IT_0319

IT **La versione originale delle istruzioni per l'uso è quella tedesca.**

Tutti i documenti in altre lingue sono traduzioni della versione originale.

Tutti i diritti per eventuale deposito di brevetti, campioni o modelli sono riservati.

Indice

1	Introduzione	4
1.1	Contatti del produttore	4
1.2	Simboli e avvertenze	5
2	Istruzioni di sicurezza	5
2.1	Destinatari	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Garanzia	6
3	Descrizione del sistema	6
3.1	Campo di applicazione	6
3.2	Schema di collegamento	7
4	Dati tecnici	8
5	Preparazione	9
5.1	Dotazione di serie	9
5.2	Imballaggio	9
5.3	Impostazioni	9
5.4	Collegamento e montaggio	9
5.5	Messa in funzione	11
5.6	Modalità di programmazione schematica	11
5.7	Modalità di programmazione asincrona (standard)	12
5.8	Modalità di programmazione sincrona	14
6	Opzioni di funzionamento generali	17
6.1	Regolazione delle lampade	18
6.2	Cancellare il trasmettitore portatile/da parete	20
7	Cura	21
7.1	Pulizia	21
7.2	Manutenzione	21
7.3	Note generali per la ricerca di guasti	21
7.4	Riparazione	23
8	Messa fuori servizio e smaltimento	23
8.1	Smontaggio	23
8.2	Smaltimento	24
9	Certificazione e note legali	24
9.1	Dichiarazione di conformità UE	24
9.2	Note legali	24

1 Introduzione

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono le funzioni e le caratteristiche del sistema Combio-868 LI. Combio-868 LI consente la commutazione e la dimmerazione di lampade idonee. Sono idonee

- Lampade a incandescenza standard
- Lampade a incandescenza alogene ad alta tensione
- Lampade alogene a bassa tensione con trasformatore elettronico
- Lampade LED con apposito ballast elettronico (BE).

Inoltre è necessario un (almeno 1) trasmettitore portatile/da parete elero. Un Combio-868 LI può essere comandato anche attraverso diversi trasmettitori radio.



Per un uso corretto e sicuro, attenersi alle presenti istruzioni.

Conservare per uso futuro.

1.1 Contatti del produttore

elero GmbH

Maybachstr. 30

73278 Schlierbach - Germania


Telefono: +49 (0)7021 9539-0


E-mail: info@elero.de

Internet: www.elero.de

1.2 Simboli e avvertenze

Questo manuale utilizza le seguenti illustrazioni per avvertenze importanti:

AVVERTENZA	
	Pericolo a rischio medio che può causare morte o lesioni gravi.

NOTA	
	Pericolo che può causare danni materiali.

2 Istruzioni di sicurezza

2.1 Destinatari

Il presente documento si rivolge principalmente a elettricisti, tecnici e ingegneri con esperienza nella progettazione, installazione, messa in servizio e manutenzione di tecnologie edilizie.

2.2 Uso previsto

Il prodotto è destinato all'esclusivo uso privato. Utilizzare in luoghi asciutti, soltanto per la commutazione e la dimmerazione di lampade idonee.

Il sistema Combio-868 LI è concepito per l'installazione negli interstizi asciutti negli edifici. Non modificare l'apparecchio! Il produttore non si assume alcuna responsabilità riguardo alle cause citate.

Evitare l'uso di un trasmettitore radio programmato con disattenzione o senza la dovuta concentrazione.

2.3 Garanzia

- La durata della garanzia per il sistema Combio-868 LI è disciplinata dalle disposizioni di legge. Sono esclusi danni derivati da uso improprio.
- Non aprire mai autonomamente l'apparecchio. L'apertura dell'alloggiamento fa decadere la garanzia.
- Non sussiste alcuna richiesta di intervento in garanzia per danni al Combio-868 LI causati da un utilizzo improprio dovuto alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso o alla mancata osservanza delle avvertenze di cui sopra.
- In linea di principio, il produttore non si assume responsabilità per danni conseguenti.

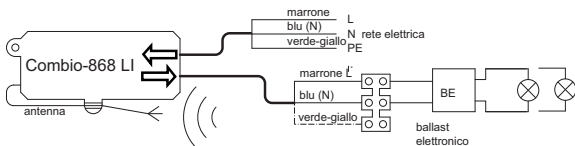
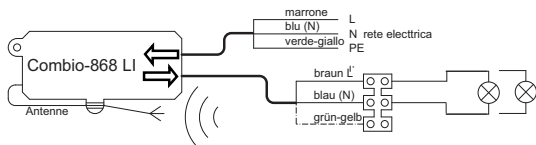
3 Descrizione del sistema

3.1 Campo di applicazione

Combio-868 LI consente la commutazione e la dimmerazione di lampade idonee in combinazione con un trasmettitore portatile/da parete elero.

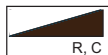
3.2 Schema di collegamento

Schema di collegamento senza / con BE



L'alimentazione elettrica del sistema Combio-868 LI avviene attraverso morsetti a molla da 230V CA.

Denominazione	Occupazione
L	Conduttore esterno (marrone)
N	Conduttore neutro (blu)
PE	Conduttore di terra (verde/giallo)




Il controllo e l'alimentazione delle lampade da collegare avviene sulla base della corrispondenza di colore, attraverso morsetti adatti.

4 Dati tecnici

Dati tecnici	
Alimentazione di tensione	230 V, 50 Hz
Potenza (Designazione del carico R = carico ohm, C = carico capacitivo)	max. 100 W
Standby potenza assorbita	< 0,5 W
Corrente nominale morsetti per lampade	max. 0,5 A
Tipo di protezione	IP 56
Classe di protezione	II
Classe software	A
Temperatura di esercizio	-20 ... 65 °C
Umidità relativa	0 ... 95%
Altezza max. di impiego	2000 m sul livello del mare
Cavo di alimentazione lunghezza	3 m
Numero massimo trasmettitori	16
Radiofrequenza	banda da 868 MHz
Resistenza al cortocircuito	garantito
Softstart	max. 1 s
Tempo di dimmerazione	max. 5 s
Dimensioni alloggiamento (L x P x H)	98 x 41 x 16 mm
Peso con il cavo	ca. 350 g
Tipo di montaggio	avvitare / incollare
Conformità	CE (FCC / IC)
Codice articolo	285630006

5 Preparazione

5.1 Dotazione di serie

Denominazione	Figura
Combio-868 LI N. articolo 285630006	
Istruzioni per l'uso N. articolo 181110703	Conservare per uso futuro.

5.2 Imballaggio

L'imballaggio è stato concepito per la protezione del sistema Combio-868 LI durante il trasporto. Dopo aver disimballato l'apparecchio, controllare che tutti i componenti forniti siano completi e non presentino danni.

5.3 Impostazioni

L'apparecchio è impostato attraverso il collegamento elettrico via radio, grazie al trasmettitore portatile/da parete elero.

5.4 Collegamento e montaggio

AVVERTENZA



Pericolo di lesioni, danni a Combio-868 LI e all'area circostante al sistema, a causa di un collegamento elettrico errato.

AVVERTENZA

- Il collegamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato qualificato.
 - Eseguire gli interventi sul collegamento elettrico solo in assenza di tensione.
 - Rispettare i dati tecnici dell'apparecchio.
 - Assicurarsi che gli allacciamenti siano corretti e ben saldi.
-
- Combio-868 LI deve essere installato in un ambiente privo di polvere e asciutto.
 - Fissare Combio-868 LI sull'appoggio con le viti appropriate attraverso l'anello.
 - Fissare Combio-868 LI con il nastro di materiale espanso autoadesivo.
 - Non piegare, accorciare o allungare l'antenna esterna del Combio-868, spostarla quanto più liberamente possibile, non appoggiare su metallo, in caso di cattiva ricezione riallinearla.

NOTA



La sostituzione di componenti di Combio-868 LI con componenti di altri produttori può danneggiare i componenti stessi o altri sistemi collegati.

- Scambiare i componenti tra diversi sistemi solo dopo aver consultato il produttore o il fornitore.
- Quando si sostituisce un componente, controllare se la designazione di tipo del nuovo componente corrisponda a quella del componente da sostituire.

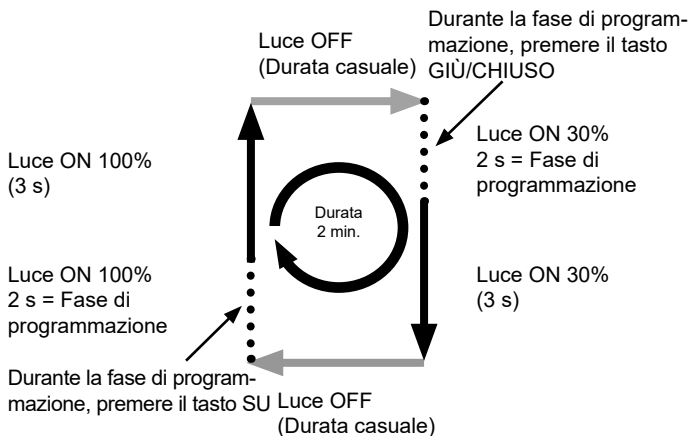
5.5 Messa in funzione

Risulta necessaria la programmazione di un trasmettitore portatile/da parete nel ricevitore radio Combio-868 LI.

Le funzioni di Combio-868 LI vengono gestite con i tasti [SU ▲], [STOP ■], [GIÙ/CHIUSO ▼], tasto di programmazione [P] e lo slider del trasmettitore portatile/da parete.

Il simbolo „+” nel testo indica l'attivazione contemporanea.

5.6 Modalità di programmazione schematica



5.7 Modalità di programmazione asincrona (standard)

La modalità di programmazione asincrona è la modalità di programmazione standard. In modalità di programmazione asincrona, i rapporti di inserzione dei tempi di "ON" variano per più ricevitori. Dopo alcuni cicli di ON/OFF, le lampade del ricevitore non si illuminano più in modo sincrono. In questo modo è possibile impostare meglio le corrispondenze per un determinato ricevitore.

La modalità di programmazione asincrona è adatta per

- la programmazione del primo trasmettitore
- la programmazione di un ulteriore trasmettitore
- Programmare singoli ricevitori con diversi ricevitori pronti alla programmazione (ad es. diversi ricevitori in un fusibile).

Modalità di apprendimento asincrona (standard)

	Istruzione operativa	Risultato
1	<u>Attivare la disponibilità alla programmazione asincrona:</u> spegnere e riaccendere la tensione di rete oppure premere contemporaneamente su un trasmettitore già programmato per 3 secondi i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼] + [P].	Il ricevitore passa per 5 minuti alla disponibilità alla programmazione asincrona. Pronto per ricevere il tasto [P] di programmazione.

Modalità di apprendimento asincrona (standard)

2	<p><u>Avviare la modalità di programmazione:</u> premere per circa 1 secondo il tasto di programmazione [P].</p>	<p>Combio-868 LI passa alla modalità di programmazione asincrona e la fonte luminosa comincia con un cambiamento ciclico dell'intensità della luce (tra il 100% e il 30%).</p>
3	<p><u>Impostare la prima corrispondenza:</u> Non appena la fonte luminosa si illumina, premere il tasto [SU ▲] oppure [GIÙ/CHIUSO ▼].</p> <ul style="list-style-type: none">• In caso di intensità di luce elevata (100%) premere il tasto [SU ▲].• In caso di intensità di luce ridotta (30%) premere il tasto [GIÙ/CHIUSO ▼].	<p><u>Corrispondenza riuscita:</u> La fonte luminosa si spegne brevemente. <u>Corrispondenza non riuscita:</u> La fonte luminosa non si spegne. → ripetere l'azione "Impostare la prima corrispondenza"!</p>
4	<p><u>Impostare la seconda corrispondenza:</u> Requisito: la prima corrispondenza è impostata. Non appena la fonte luminosa si illumina con l'intensità di luce opposta premere il tasto [SU ▲] oppure [GIÙ/CHIUSO ▼].</p> <ul style="list-style-type: none">• In caso di intensità di luce elevata (100%) premere il tasto [SU ▲].• In caso di intensità di luce ridotta (30%) premere il tasto [GIÙ/CHIUSO ▼].	<p><u>Corrispondenza riuscita:</u> La fonte luminosa si spegne definitivamente e segnala la conclusione del processo di programmazione. <u>Corrispondenza non riuscita:</u> La fonte luminosa non si spegne. → ripetere l'azione "Impostare la seconda corrispondenza"!</p>

- La programmazione può avvenire sempre e solo in un canale selezionato.
- Alla conclusione del processo di programmazione oppure una volta trascorsi 5 minuti il ricevitore passa al funzionamento normale.
- La modalità di programmazione può essere arrestata azionando il tasto [**STOP ■**] per almeno 6 secondi.
- Si può effettuare la programmazione di massimo 16 trasmettitori.
- È possibile programmare diversi ricevitori su un canale.
- Se nella modalità di programmazione sono contemporaneamente presenti più di 10 ricevitori, il trasmettitore passa alla modalità di programmazione di gruppo. Attivando il tasto [**STOP ■**] per almeno 6 secondi, la modalità di programmazione di gruppo nel trasmettitore deve essere terminata manualmente alla fine del processo di programmazione.

5.8 Modalità di programmazione sincrona

La modalità di programmazione sincrona è una modalità di programmazione speciale. In modalità di programmazione sincrona, i rapporti di inserzione dei tempi di "ON" per più ricevitori sono costanti. Anche dopo alcuni cicli di ON/OFF, le lampade del ricevitore si illuminano contemporaneamente (in modo sincrono). In questo modo è possibile impostare le corrispondenze per tutti i ricevitori partecipanti contemporaneamente.

La modalità di apprendimento sincrona è adatta per la

- programmazione di un altro trasmettitore
- programmazione contemporanea di diversi ricevitori su un trasmettitore o canale.

Modalità di programmazione sincrona

	Istruzione operativa	Risultato
1	<p><u>Attivare la disponibilità alla programmazione sincrona:</u> Su un trasmettitore già programmato per un ricevitore, premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti [GIÙ/CHIUSO ▼] + [P].</p>	<p>Il ricevitore passa per 5 minuti alla disponibilità alla programmazione asincrona. Pronto per ricevere il tasto [P] di programmazione.</p>
2	<p><u>Avviare la modalità di programmazione:</u> premere per circa 1 secondo il tasto di programmazione [P].</p>	<p>Combio-868 LI passa alla modalità di programmazione sincrona e la fonte luminosa comincia con un cambiamento ciclico dell'intensità della luce (tra il 100% e il 30%).</p>
3	<p><u>Impostare la prima corrispondenza:</u> Non appena la fonte luminosa si illumina, premere il tasto [SU ▲] oppure [GIÙ/CHIUSO ▼].</p> <ul style="list-style-type: none"> • In caso di intensità di luce elevata (100%) premere il tasto [SU ▲]. • In caso di intensità di luce ridotta (30%) premere il tasto [GIÙ/CHIUSO ▼]. 	<p><u>Corrispondenza riuscita:</u> La fonte luminosa si spegne brevemente. <u>Corrispondenza non riuscita:</u> La fonte luminosa non si spegne. → ripetere l'azione "Impostare la prima corrispondenza"!</p>

Modalità di programmazione sincrona

<p>4 <u>Impostare la seconda corrispondenza:</u> Requisito: la prima corrispondenza è impostata. Non appena la fonte luminosa si illumina con l'intensità di luce opposta premere il testo [SU ▲] oppure [GIÙ/CHIUSO ▼].</p> <ul style="list-style-type: none">• In caso di intensità di luce elevata (100%) premere il tasto [SU ▲].• In caso di intensità di luce ridotta (30%) premere il tasto [GIÙ/CHIUSO ▼].	<p><u>Corrispondenza riuscita:</u> La fonte luminosa si spegne definitivamente e segnala la conclusione del processo di programmazione. <u>Corrispondenza non riuscita:</u> La fonte luminosa non si spegne. → ripetere l'azione "Impostare la seconda corrispondenza"!</p>
--	---

- La programmazione può avvenire sempre e solo in un canale selezionato.
- Alla conclusione del processo di programmazione oppure una volta trascorsi 5 minuti il ricevitore passa al funzionamento normale.
- La modalità di programmazione può essere arrestata azionando il tasto **[STOP ■]** per almeno 6 secondi.
- Si può effettuare la programmazione di massimo 16 trasmettitori.
- È possibile programmare diversi ricevitori su un canale.
- Se nella modalità di programmazione sono contemporaneamente presenti più di 10 ricevitori, il trasmettitore passa alla modalità di programmazione di gruppo. Attivando il tasto **[STOP ■]** per almeno 6 secondi, la modalità di programmazione di gruppo nel trasmettitore deve essere terminata manualmente alla fine del processo di programmazione.

6 Opzioni di funzionamento generali

Opzioni di funzionamento generali		
Combinazione tasti	Aziona-mento	Azione
[SU ▲]	Breve	<u>La fonte luminosa è spenta:</u> Impostare l'ultimo valore di luminosità <u>La fonte luminosa è accesa:</u> Dimmerazione un po' più chiara
[SU ▲]	Lungo	Dimmerazione più chiara
[SU ▲]	2 x brevi	Impostare il valore di luminosità massimo definito dall'utente (Standard: 100%)
[GIÙ/CHIUSO ▼]	Breve	<u>La fonte luminosa è spenta:</u> Impostare l'ultimo valore di luminosità <u>La fonte luminosa è accesa:</u> Dimmerazione un po' più scura
[GIÙ/CHIUSO ▼]	Lungo	Dimmerazione più scura
[GIÙ/CHIUSO ▼]	2 x brevi	Impostare il valore di luminosità minimo definito dall'utente (Standard: 10%)
[STOP ■]	Breve	Spegnere la fonte luminosa
[SU ▲] + [STOP ■]	Breve	Salvare il valore di luminosità attuale come il valore di luminosità massimo definito dall'utente
[SU ▲] + [STOP ■]	Più lungo di 6 secondi	Cancellare il valore di luminosità massimo definito dall'utente e ripristinare il valore standard

Opzioni di funzionamento generali

[GIÙ/CHIUSO ▼] + [STOP ■]	Breve	Salvare il valore di luminosità attuale come il valore di luminosità minimo definito dall'utente
[GIÙ/CHIUSO ▼] + [STOP ■]	Più lungo di 6 secondi	Cancellare il valore di luminosità minimo definito dall'utente e ripristinare il valore standard

Comando con MonoCom Slide / VarioCom Slide

Slider	Azione
Cancellare fino a su e tenere	Dimmerazione più chiara
Cancellare fino a giù e tenere	Dimmerazione più scura
Rilascio dello slider	Processo di dimmerazione interrotto

6.1 Regolazione delle lampade

L'impostazione di fabbrica del Combio-868 LI consente un'impostazione della potenza tra il 10% e il 100%. Non è possibile impostare la potenza al di sotto del 10%. Alcune lampade necessitano di più del 10% di potenza al limite minimo di funzionamento. Questo potrebbe comportare l'assenza di luminosità emessa dalla lampada, ma una circolazione minima di flusso di corrente. In questo caso, il limite minimo assoluto di dimmerazione deve essere adattato alla lampada.

Nella regolazione delle lampade, è possibile impostare il limite minimo assoluto di dimmerazione oppure ripristinare le impostazioni di fabbrica (10%).

Inoltre, Combio-868 LI può essere configurato come interruttore.

Requisito per la regolazione delle lampade

Istruzione operativa	Risultato
<p><u>Attivazione della regolazione delle lampade:</u> spegnere e riaccendere la tensione di rete e premere contemporaneamente su un trasmettitore già programmato per 6 secondi i tasti [STOP ■] + [SU ▲] + [P].</p>	<p>Combio-868 LI passa per 5 minuti alla modalità regolazione delle lampade. In questo arco di tempo è possibile programmare impostazioni relative al limite minimo assoluto di dimmerazione.</p>

Impostare il limite minimo assoluto di dimmerazione

	Istruzione operativa	Risultato
1	<p><u>Impostare il valore di luminosità minimo definito dall'utente:</u> Impostare i valori di luminosità desiderati con i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼] e infine premere brevemente i tasti [GIÙ/CHIUSO ▼] + [STOP ■] .</p>	<p>Il valore di luminosità impostato viene salvato come valore di luminosità minimo definito dall'utente.</p>
2	<p><u>Impostare il limite minimo assoluto di dimmerazione:</u> Premere brevemente i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼].</p>	<p>La lampada si spegne. Il valore di luminosità minimo definito dall'utente viene impostato come valore minimo assoluto di dimmerazione.</p>

Configurare Combio-868 LI come interruttore della luce

Istruzione operativa	Risultato
Premere i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼] per 3 secondi.	La lampada si accende. Il valore minimo assoluto di dimmerazione è impostato al 100%. Combio-868 LI agisce ora come interruttore della luce. Non è possibile nessuna ulteriore dimmerazione.

Reimpostare il limite minimo assoluto di dimmerazione

Istruzione operativa	Risultato
Premere per 6 secondi i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼].	La lampada si spegne. Il valore minimo assoluto di dimmerazione è reimpostato al 10%.

6.2 Cancellare il trasmettitore portatile/da parete

La cancellazione di un trasmettitore non ha alcuna influenza sui valori di luminosità impostati. La cancellazione di un trasmettitore non provoca alcun ripristino delle impostazioni di fabbrica.

Cancellare il trasmettitore portatile/da parete

Istruzione operativa	Risultato
Premere i tasti [STOP ■] + [P] per almeno 6 secondi fino a quando l'indicatore di stato rosso si accende.	<u>Nel trasmettitore:</u> I canali selezionati vengono completamente cancellati. <u>Nel ricevitore:</u> Solo il singolo trasmettitore viene cancellato dal Combio-868 LI.

Cancellare il trasmettitore portatile/da parete

Istruzione operativa	Risultato
Premere i tasti [SU ▲] + [GIÙ/CHIUSO ▼] + [STOP ■] + [P] per almeno 6 secondi fino a quando l'indicatore di stato rosso non si accende.	<u>Nel trasmettitore:</u> I canali selezionati vengono completamente cancellati. <u>Nel ricevitore:</u> tutti i trasmettitori vengono cancellati dal Combio-868 LI.

7 Cura

7.1 Pulizia

I componenti di Combio-868 LI non richiedono alcuna pulizia speciale, a condizione che siano protetti dalla contaminazione mediante montaggio in una scatola di installazione.

7.2 Manutenzione

Combio-868 LI non richiede manutenzione.

7.3 Note generali per la ricerca di guasti

Guasto	Causa possibile	Soluzione possibile
Il ricevitore non reagisce e l'indicatore di stato del trasmettitore lampeggia in arancione	Nessun trasmettitore programmato	Programmare il trasmettitore

Guasto	Causa possibile	Soluzione possibile
Il ricevitore non può essere programmato	Configurazioni di sistema diverse tra trasmettitore e ricevitore (ProLine1 o ProLine 2)	Adeguare la configurazione del sistema
Il ricevitore non reagisce e l'indicatore di stato del trasmettitore lampeggia in rosso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nessuna tensione di rete 2. Al di fuori del campo radio 3. Ricevitore difettoso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione di rete 2. Modificare la posizione del ricevitore. Cambiare la posizione dell'antenna del ricevitore. 3. Sostituire il ricevitore
Il ricevitore non reagisce e l'indicatore di stato del trasmettitore non lampeggia	Batteria esaurita nel trasmettitore	Sostituire le batterie nel trasmettitore
Il ricevitore reagisce sporadicamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cattiva ricezione radio 2. Influenza da parte di sistemi radio difettosi o non consentiti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modificare la posizione del trasmettitore. Cambiare la posizione dell'antenna del ricevitore. 2. Localizzare la fonte di disturbo ed eliminare il guasto.


Guasto	Causa possibile	Soluzione possibile
Logica dei tasti invertita [SU ▲] e [GIÙ/CHIUSO ▼]	Tasti [SU ▲] e [GIÙ/CHIUSO ▼] programmati in modo sbagliato	Cancellare il trasmettitore e programmarlo in modo corretto.

7.4 Riparazione

I componenti danneggiati di Combio-868 LI devono essere riparati esclusivamente dal produttore. Eventualmente rivolgersi al proprio fornitore.

8 Messa fuori servizio e smaltimento

8.1 Smontaggio

AVVERTENZA	
	Pericolo di lesioni e danni a causa di cavi elettrici non collegati.
<ul style="list-style-type: none"> • Il collegamento elettrico deve essere modificato esclusivamente da personale specializzato qualificato. • Eseguire interventi sul collegamento elettrico solo in assenza di tensione. • Assicurarsi che i cavi di collegamento scollegati non rimangano non protetti (isolati). 	

Per smontare i componenti di Combio-868 LI, procedere come segue:

1. Spegnerne l'alimentazione di corrente.
2. Se i componenti sono montati in una scatola di installazione, estrarli.
3. Staccare tutti i cavi collegati.

8.2 Smaltimento



Combio-868 LI deve essere smaltito in conformità con le disposizioni legali per i dispositivi elettronici.



L'imballaggio deve essere smaltito differenziandolo secondo le norme applicabili per cartone e plastica.

9 Certificazione e note legali

9.1 Dichiarazione di conformità UE



Con la presente elero GmbH, dichiara che Combio-868 LI è conforme alla direttiva 2014/53/EU.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo:

www.elero.com/downloads-service/downloads

9.2 Note legali

elero GmbH

Maybachstr. 30

73278 Schlierbach - Germania

Telefono: +49 (0)7021 9539-0

e-mail: info@elero.de

Internet: www.elero.de

N. reg. RAEE DE 26410414

© elero GmbH 2019

Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi menzionati (come nomi di prodotti, loghi, nomi commerciali) sono protetti per il rispettivo proprietario.